

SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANALISE E DESENVOLVIMENTO
DE SISTEMAS, BACK-END, MOBILE, WEB, DEVOLPS

RUHAN BARROS RODRIGUES

PROJETO INTEGRADO I- FAKE NEWS

RUHAN BARROS RODRIGUES

PROJETO INTEGRADO I- FAKE NEWS

Trabalho de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresentado como requisito parcial para a obtenção de média bimestral nas disciplinas de:

Arquitetura e Organização de Computadores
Segurança e Auditoria de Sistemas

Prof. Adriane Aparecida Loper

Rede e Sistemas Distribuídos

Prof. Gilberto Fernandes Junior

Projeto de Software

Prof. Vanessa Matias Leite

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 DESENVOLVIMENTO	4
2.1 Segurança da Informação	4
2.1.1 Riscos	4
3 EXEMPLOS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	5
3.1.1 Primeiro Exemplo	5
3.1.2 Segundo Exemplo	5
3.1.3 Terceiro Exemplo	6
4 METODOLOGIA AGIL DE DESENVOLVIMENTO	7
5 Framework's	8
6 SISTEMA DISTRIBUIDO	9
6.1.1 Vantagens de um sistema distribuído	9
6.1.2 MIDDLEWARE	9
6.1.2.1 MORPHEUS	10
7 Identificação de Fakes News	11
7.1 MIDDLEWARE	11
7.1.1 Plataformas Middleware	11
8 Insegurança de Software e Hardware	13
9 CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	15

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo a identificação de Fake News e abordar soluções dadas para combater o mesmo. Fake News são notícias, comprovadamente falsas, criadas da forma intencional para enganar seus leitores. (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017). Apesar do termo recente, Fake News são antigas, possui a mesma quantidade de tempo que a imprensa, inventada na Idade Média.

Assim, analisando as competências de uma situação problema nas determinadas áreas relacionadas: Arquitetura e Organização de Computadores, Redes e Sistemas Distribuídos, Projeto de Software e Segurança e Auditoria de Sistemas. Assim, atuando na segurança de Hardware e Software para o combate das Fake News.

Na Arquitetura e Organização de Computadores dando ênfase em uma arquitetura para ajudar no combate de Fake News, desde o seu potencial de processamento; confiabilidade; disponibilidade; possibilidade de crescimento gradativo de sua capacidade de processamento, junto a isso o custo benefício. Redes e Sistemas Distribuídos destacando as vantagens de se executar um sistema distribuído, levando em conta a provável escalabilidade de seu poder de processamento.

Projeto de Software encontrando programas ágeis que possam nos ajudar a encontrar esses tipos de notícias falsas com mais praticidade e Segurança e Auditoria de Sistemas aplicando métodos da Segurança da Informação que busquem manter uma empresa mais segura e que não possa ter vazamentos de informação ou alteração.

2 DESENVOLVIMENTO

Levando em conta, que hoje os usuários de internet não têm limites do que pode se acessar, com isso um aumento gradativo das Fake News, e vem se tornando algo cada vez mais comum em nosso cotidiano. Pessoas passando informações sem ao menos saber a procedência do mesmo.

E por se espalhar muito rápido por conta desse acesso ilimitado as redes, utilizam o mesmo em prol da manipulação de pessoas para fins, seja ele político, para prejudicar empresas, ou simplesmente por acreditar que a informação seja verdadeira.

E com isso, buscamos maneiras práticas de identificar essas Fake News, arquitetura de alto desempenho, que seja capaz de encontrá-las em menor espaço de tempo e softwares para nos ajudar na busca de notícias falsas e na segurança de uma empresa.

2.1 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

2.1.1 Riscos

É importante saber que todos os dias são criados problemas de segurança, o que é seguro hoje, pode não ser seguro amanhã. Com o aumento de pessoas utilizando um mesmo sistema operacional fica mais fácil identificar os bugs e saber qual parte do sistema está mais vulnerável.

Ressaltando, nada é 100% seguro. E muitas das vezes, somos nós, os seres humanos, responsáveis por essa insegurança da informação. Muitas das vezes por vazarem uma informação por dinheiro, ou até sem querer, por acabar deixando seu sistema vulnerável aceitando que algum tipo de malware entre no sistema.

Esses tipos de malware podem ser programas mal intencionados, algum programa secundário com objetivo de infiltrar-se para roubar, apagar ou alterar informações, pode ser códigos maliciosos, firewall, vírus, Cavalo de Tróia. E leve em conta que tudo isso pode gerar Fake News, pois, uma informação alterada pode causar muitas notícias falsas.

3 EXEMPLOS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Como foi citado acima, todos os dias surgem novas notícias que não se sabe a procedência e necessitamos de uma máquina ágil, uma arquitetura bem organizada e um bom software para que seja detectada mais rápida. Alguns exemplos de arquitetura de computadores para a elaboração do mesmo são:

3.1.1 Primeiro Exemplo

Para um computador de entrada, temos um processador AMD Ryzen 3, 3200GB, quadre-core, 3,6 GHz (4GHz Turbo) e 6 MB de cache AM4 (R\$ 690,00). Contém placa de vídeo integrada. Placa mãe AsRock A320M-HDV R40 AM4, Micro ATX DDR4 (R\$ 499,00). Um dos melhores custo benefício do mercado, que por ser uma placa mãe de entrada vem acompanhada de muitos recursos, com suporte para processadores Ryzen de 1ª e 2ª geração, vem acompanhada de um chip gráfico, usa capacitores sólidos, suporta até 32 GB de memória RAM DDR4.

Junto ao mesmo, SSD Lexar NS100 256GB SATA, com leitura de 520 MB/s (R\$ 259,90). Um ponto vantajoso é seu custo benefício, que em algumas lojas o GB sai a menos de 1 real. Memória RAM Afox 8GB DDR4, 2666 Mhz (R\$ 238,98). Uma vantagem é porque ela é DDR4, Fonte Gamemax GP400A, 400W (R\$ 242,86), Gabinete Nox MODUS ATX Usb 3.0 (R\$ 200,00), Monitor Philips 18,5 " LED (R\$ 529,00).

Um computador de entrada, com peças novas no mercado mas que não deixam a desejar, ele com certeza irá suprir a necessidade do dono do restaurante, podendo abrir diversos programas ao mesmo tempo sem atraso e sem perda de clock. O valor comercial desse computador está entre 2400,00 – 2600,00.

3.1.2 Segundo Exemplo

Processador Intel core i3 3230, com 3.30 GHz. 3ª geração, 4 núcleos e 3 MB de cache. (R\$ 240,00), Placa mãe DDR3 socket 1155, 4 portas SATA. (R\$ 392,00), SSD SATA III 240GB color full, velocidade de escrita de 430 MB/s, e de leitura 500

MB/s. (R\$ 294,50), 2 Memória RAM Kingstom 4GB DDR3 1600Mhz. (R\$151,63 cada). O processador funciona melhor com dual Chanel, aumenta a velocidade de troca de informações entre processador e memória, Fonte Onde Power 600w (R\$ 219,00) essa fonte é mais que suficiente para suprir a necessidade, caso no futuro o dono queira colocar uma placa de vídeo, essa fonte irá supri a necessidade.

O orçamento sem gabinete e monitor varia entre 1.300 – 1500 reais. Mas caso queira junto ao mesmo um gabinete e monitor, recomendo o mesmo do exemplo 1, contudo, o preço se elevará. Essa arquitetura por ter menos custo não se engane, seu desempenho pode lhes surpreender, mas ao longo tempo, de acordo com a demanda ela precisara de novas atualizações.

3.1.3 Terceiro Exemplo

Processador Intel 7100, Intel core i3 1151, 7ª geração com 3,9 GHz e 3mb de cache- (R\$ 672,80), SSD Kingston A400 240 GB- 500MB/s para e 350MB/s para gravação- (R\$ 259,00), Placa de vídeo GTX 550ti 1GB DDR5 com 128 bits, 1500Mhz PCI-e PV05- (R\$423,00), Fonte One Power 600w- (R\$ 215,00), Placa mãe MSI H310M PRO-VDH PLUS- DDR4-(R\$479,00), 2 Memória RAM, Kingston HyperX 8GB, DDR\$-2666Mhz, SDRAM (DRAM Sincrona), 288 pinos-(R\$ 366,42).

Orçamento estimado entre 2.800 – 3.000 reais. Modelo com placa de vídeo pensada no futuro, DRR5 e 128 bits, processador i3 7ª geração em conjunto 2 memórias RAM, trabalhando em Dual Chanel, assim, aumentando a velocidade que as memorias e processador trocam informações.

4 METODOLOGIA AGEIL DE DESENVOLVIMENTO

Uma empresa ao pensar em projetar um software para combater as fake News necessita de uma metodologia ágil de desenvolvimento, uma que forneça segurança e agilidade, pois como foi abordado as fake News surgem diariamente.

Em relação a metodologia ágil, recomendo a XP (extreme programming). Essa metodologia busca um ágil desenvolvimento, além de que, está menos centrada em documentação e mais focada em simplicidade, sempre aceitando mudanças ao longo do projeto de maneira natural, e também, pode andar em conjunto com a scrum.

Quando falamos de simplicidade, é fazer o básico e simples funcionar, sempre abrangendo o que o cliente pediu. E por ser um projeto simples, se torna mais fácil de solucionar problemas futuros, que irão aparecer ao decorrer do desenvolvimento ou até após.

Uma das principais vantagens, mas que muitos profissionais de TI têm opiniões contrárias, é a programação em pares, que seria colocar duas pessoas para desenvolver o mesmo código juntas, afim de encontrar um erro e solucioná-lo, aumentando mais ainda a sua segurança, algo que se fosse apenas uma pessoa, supostamente passaria despercebido. Contudo, evitando complicações futuras.

A equipe que a mesma metodologia utiliza é composta por: um gerente; ele irá tratar dos assuntos administrativos e do relacionamento direto com o cliente. Coach; é o responsável técnico pelo projeto. Analista teste; que como o nome já diz, ele é o responsável por testar o projeto e ajudar o cliente a fazer o teste de aceitação, que serve para ver se o que o cliente pediu está mesmo sendo colocado em prática. Redator técnico; ajuda a equipe a desenvolver a documentação. E por fim, o desenvolvedor; realiza análise, projetos e codificações de projetos.

E uma empresa para entregar seu projeto pronto leva em media de 4 meses e meio, mas depende muito da disponibilidade do cliente, e o orçamento gasto pode variar muito, entre 30 mil a 500mil, podendo chegar até os 2 milhões de reais dependendo do projeto.

5 FRAMEWORK'S

É um framework uma coleção de classe abstrata, objetos e padrões dedicados a resolver determinados problemas em uma arquitetura flexível e extensível, e fazem parte de um desenvolvimento de software, seja ele desktop mobile, web tanto front-end como back-end.

Exemplificando um framework, é como se juntasse um Form_Validation, String_Helper.PHP, DB__Query_Builder e um Upload.PHP todos formando um “mini-framework” para ajudar a desenvolver de forma mais rápida e simples os meus problemas. E ao ser adotado ele irá conduzir/guiar todo o desenvolvimento da aplicação que está sendo construída através dele.

Resumindo, um framework ele encurta um tempo de desenvolvimento, pois ele disponibiliza várias funcionalidades prontas, facilmente de serem aplicadas. Uma das vantagens, é a curva de aprendizagem simplificada e segurança, pois um bom framework tem uma comunidade de desenvolvedores que está sempre empenhada em mantê-lo seguro, corrigindo rapidamente as vulnerabilidades encontradas, mas é importante que mantenha as atualizações em dia.

6 SISTEMA DISTRIBUIDO

6.1.1 Vantagens de um sistema distribuído

Uma das vantagens de se implementar um sistema distribuído é a velocidade, que por mais que a velocidade de um super computador seja enorme, ele nunca irá trabalhar na mesma velocidade que vários micro computadores trabalhando em conjunto como se fossem parte de um só.

Outra vantagem é em relação a segurança, ele trabalha em conjunto, mas caso um pare de funcionar, ambos os outros irão continuar em funcionamento, apenas parará de funcionar apenas a parte do computador defeituoso.

Em relação ao mainframe, é mais custo benefício usar um sistema integrado, além de que, se caso um dia precisar-se expandir seu poder de processamento sem um custo exabundante é viável, que, ao contrário, o sistema centralizado para aumentá-lo terá que duplicar seu poder computacional, ou substituir o mesmo, tornando essa atividade economicamente inacessível.

6.1.2 MIDDLEWARE

É o meio entre 2 pontos, a conexão entre o cliente computador e o cliente servidor, é o conjunto de serviços encarregados para oferecer meios para a comunicação e distribuição de serviços Web, Serviços de Software e Sistema de Administração de Materiais.

Tem como intuito facilitar e trazer transparência entre uso de plataformas e tecnologias. Promove que um serviço disponível possa rodar em várias plataformas em vários equipamentos, assim, facilitando na colaboração entre aplicações.

Uma das plataformas Middleware mais utilizada são o MOM, um cliente pode enviar e receber diversas mensagens para outros clientes de forma simultânea e o gerenciamento de APIs, que podem ser operadas em ambientes on-premises ou de nuvem, criar canais de receita ou crescer os existentes.

6.1.2.1 MORPHEUS

Falando da segurança futura temos um chip anti-hack, o chip bloqueia possíveis ataques criptografando e aleatoriamente reescrevendo bits do seu próprio código e dados 20 vezes por segundo – infinitamente mais rápido do que um hacker humano pode trabalhar e milhares de vezes mais rápido do que as mais rápidas técnicas de hacking eletrônico.

“Com MORPHEUS, mesmo que um hacker encontre um bug, a informação necessária para explorá-lo desaparece 50 milissegundos depois. É talvez a coisa mais próxima de um sistema seguro à prova do futuro.” Disse Austin.

Com o Morpheus é quase impossível que um ser humano consiga quebrar essa barreira, é como se toda vez que você piscasse ele se reorganizasse e teria que procurar onde o bug se encontra novamente e assim sucessivamente.

7 IDENTIFICAÇÃO DE FAKES NEWS

Como primeiro exemplo temos o site AgenciaLupa, uma comunidade de repórteres que buscam notícias e dizem se é falsa ou verdadeira. Temos também o Fake Check, uma inteligência artificial que em forma de pesquisa diz se a notícia é verídica ou não. Temos o famoso site da TV Globo, o Fato ou Fake do G1, são também uma comunidade de repórteres que checam se a notícia é verdadeira ou falsa.

Pensado em diversas notícias falsas que rolavam sobre o novo Corona Vírus, uma equipe de professores, servidores e estudantes UEL criaram em apenas 20 dias o chat bot Corona AI que fornece informações dinâmicas sobre *fake news*; diagnóstico, sintoma e tratamento da Covid-19; e número de óbitos, incidentes e locais de atendimentos.

7.1 MIDDLEWARE

Aplicando o middleware pode se tornar bem mais rápida a busca por esses tipos de notícias falsas, as fake News, pois muitas plataformas middleware facilita uma troca de mensagens bem mais rápida entre vários servidores, assim, diminuindo o tempo de busca e a troca de informações dentro do mesmo grupo.

É o meio entre 2 pontos, a conexão entre o cliente computador e o cliente servidor, é o conjunto de serviços encarregados para oferecer meios para a comunicação e distribuição de serviços Web, Serviços de Software e Sistema de Administração de Materiais.

Tem como intuito facilitar e trazer transparência entre uso de plataformas e tecnologias. Promove que um serviço disponível possa rodar em várias plataformas em vários equipamentos, assim, facilitando na colaboração entre aplicações.

7.1.1 Plataformas Middleware

MOM, um cliente pode enviar e receber diversas mensagens para outros clientes de forma simultânea, uma

gerenciamento de APIs, podem ser operadas em ambientes on-premises ou de nuvem, criar canais de receita ou crescer os existentes.

8 INSEGURANÇA DE SOFTWARE E HARDWARE

Nos dias atuais é cada vez mais comuns ataque cibernético, os mais comuns na atualidade são Hackers e Malware, Ransomware, Computação Móvel. Uma das formas de está protegendo sistemas desses ataques é mantendo seu sistema atualizado, fazer gestão de vulnerabilidade, sempre está usando antivírus.

PHISHING, é um dos mais comuns, pois quase todo mundo já recebeu um e-mail ou alguma notícia notificando que ganhamos algo, onde pedem para você abrir uma mensagem e digitar seu e-mail, assim, ao pedir para você alguns dados de seu banco, com objetivo de buscar dados e informações pessoais para um ataque futuro.

Uma das formas de se proteger desses ataques é ficar atento as atividades incomuns na sua conta, verificar registros de atividade, outra forma também é limitar seus dados na rede, não colocar dados pessoal em sites de terceiros, caso note alguma atividade incomum entre em contato com o seu banco.

9 CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos mencionados, vemos que ao aplicar uma metodologia XP e um Framework simplifica o desenvolvimento de um software, portanto reduzindo o tempo de criação. Considerando as arquiteturas citadas a cima, que proporcionará um sistema ágil, todavia um desenvolvimento em curto prazo.

REFERÊNCIAS

CODIGO FONTE TV; <https://codft.me/clubecdfts>

O PEROBAL; [Ferramenta de IA auxilia no combate à fake news sobre coronavírus - O Perobal \(uel.br\)](#)

WIKIPÉDIA; <https://pt.wikipedia.org/>

SECURY REPORT; www.securityreport.com.br

MEINFRAME IMB; <http://mainframeibmz.blogspot.com>

OLHAR DIGITAL; www.olhardigital.com.br

GAYCO; <http://www.gyaco.com>

